アーク自動溶射機
製品仕様書

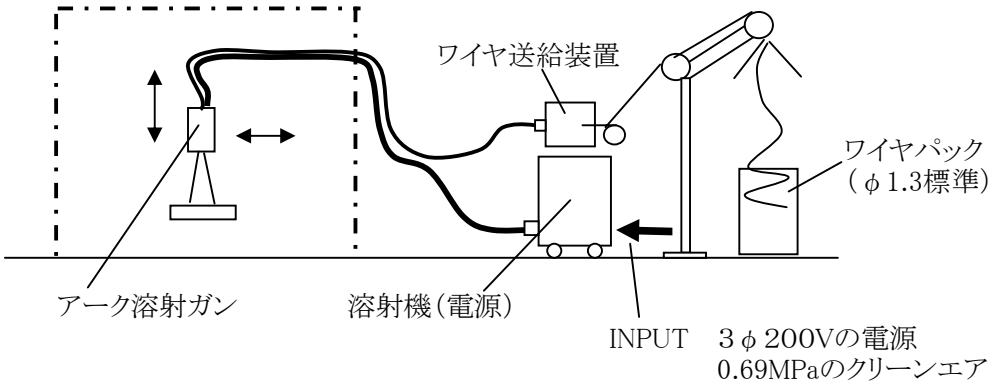
2006年6月1日作成

株式会社ダイヘン
ダイヘン溶接メカトロシステム(株)

1. システムの概要

本システムは、同種または異種の2本のワイヤをワイヤパックより安定的に供給し、弊社独自のプル・プッシュ送給方式により長時間の安定アークを実現するものです。

お客様が別途ご準備される専用位置決め治具またはハンドリングロボットに装着することにより、様々な形状のワークに最適な溶射ポジションをセッティング可能となります。



2. システム構成

(1) 溶射機(電源)	ASA－4001	1台
(2) ワイヤ送給装置	ASFA－2001	1台
(3) 自動用溶射ガン	ASTA－2501	1台
(4) ASFA－2001用制御装置	ASCA－2001	1台
(5) ワイヤ引出スタンド		2台
(6) 付属品		1式

3. 仕様

3.1 溶射機(電源)

形式	ASA－4001
相数	三相
定格周波数	50／60Hz
定格入力電圧	200／220V
入力電圧範囲	200／220V±10%
定格入力	21kVA(19kW)
定格入力電流	60A
定格出力電流	400A
定格出力電流範囲	40～400A
定格負荷電圧	36V
最高無負荷電圧	40V
定格使用率	50% (連続使用では最大280A)
温度上昇	160℃(H種)
使用温度範囲	0～40℃
使用湿度範囲	20～80%(ただし、結露なきこと)
保存温度範囲	0～60℃
保存湿度範囲	20～80%(ただし、結露なきこと)
外形寸法(W×D×H)	350mm×662mm×657mm(突起部含む)
質量	55kg
特記事項	・アークスタート用の接点入力及び異常信号の接点出力(無電圧接点)等は溶射電源の背面に専用のコネクタを設けます。

3．2 ワイヤ送給装置

形式	ASFA－2001
定格入力電圧	AC200V
定格出力	200W
定格電流	1．6A/50Hz、1．7A/60Hz
適応線径	φ1．3
送り速度	2m～20m／分　連続可変
使用温度範囲	0～40℃
外形寸法(W×D×H)	410mm×　400mm×　293mm
概算質量	20kg
特記事項	・床面またはオプションの専用架台(370W×600D×1006H)上に設置するものとします。

3．3 自動用溶射ガン

形式	ASTA－2501
定格電流	250A
定格使用率	100%
適応線径	φ1．3
2線間ワイヤ送り速度比	1:1
ワイヤ送り速度	2m～20m／分　連続可変
パワーケーブル長	10m
エアーホース長	
制御ケーブル長	
ワイヤケーブル長	5m
使用温度範囲	0～40℃
質量(ガン本体のみ)	4kg
特記事項	・自動ガンはワークの流れ方向により、「右流れ用」と「左流れ用」の勝手違い2タイプがありますので、ご下命時にご指定ください。 ・自動ガン取付ブラケットはお客様にて準備ください。

3．4 ASFA－2001用制御装置

形式	ASCA－2001
制御電圧	単相AC200V
使用温度範囲	0～40℃
外形寸法(W×D×H)	310mm×　141mm×　205mm
概算質量	5kg
特記事項	・ワイヤ送給装置の駆動モータ制御回路を収納します。

3．5 ワイヤ引出スタンド

適応パックワイヤ(例)	＜亜鉛＞外径:400mm、高さ:500mm前後 巻重量:80～120kg ＜アルミ＞外径:500mm、高さ:750mm前後 巻重量:50～70kg
外形寸法(W×D×H)	125mm×690mm×2425mm(2200Hの場合)
特記事項	・ワイヤが露出する部分がありますが、絶縁保護はお客様でご準備ください。

3．6　付属品

品名	仕様(部品番号)	数量	備考
リモコン	P10268Z00	1	溶射電源に付属
一次側入力ケーブル用プラグ	NCS504-P	1	溶射電源に付属
一次側エアホース用ソケット	ハイカプラ800SH(鉄)	1	溶射電源に付属

4. 別売品

品名	仕様(部品番号)	数量	備考
一次側入力ケーブル	K5438B00	1	8mm2×20m
一次側エアホース	K5438E00	1	1インチ×20m
特記事項	・お客様でご準備されるものと致します。		

5. 消耗品 (主要なもの)

品名	仕様(部品番号)	当面の数量	寿命の目安
先割チップ(φ1.3)	K980D39	100(50セット)	約10時間
インナープラライナー	U5313R01	20(10セット)	約100時間
プラライナー (5m)	K5408D00	10(5セット)	約100時間
アルファクリーナ(洗浄スプレー)	2670-048	2	――
特記事項	・消耗品の寿命はあくまでも目安です。ワイヤ送給の状況や洗浄の頻度によって異なります。 ・プラライナー、インナープラライナー等は毎日定期洗浄を実施してください。 ・その他の消耗品につきましては、取扱説明書等をご参照の上、都度交換してください。		

6. 必要ユーティリティー

以下のユーティリティーを据付作業時までにご準備願います。

項目	仕様
一次側電源	三相200V ブレーカー容量75A
一次側エア源	・0.69MPa(7kgf/cm2)で1.5m3／分以上 ・水分、油分なきこと
ASFA-2001用制御装置用電源	単相200V 漏電ブレーカー(容量は別途相談)
特記事項	・接地はD接地以上(100Ω以下) ・ミストフィルタ(日立HMF-22B(相当品)等)はお客様でご準備ください。

7. 制限事項

(1)稼働条件について

長時間アーク切れなしでの連続溶射が可能な溶射機をめざしておりますが、使用環境による変動も大きいと予想されますので、連続アーク時間を保証することはできません。

(2)皮膜条件について

・皮膜の付着強度につきましては、素地の粗面や温度条件で変化しますので保証することはできません。

(3)安定した連続アークを維持するために

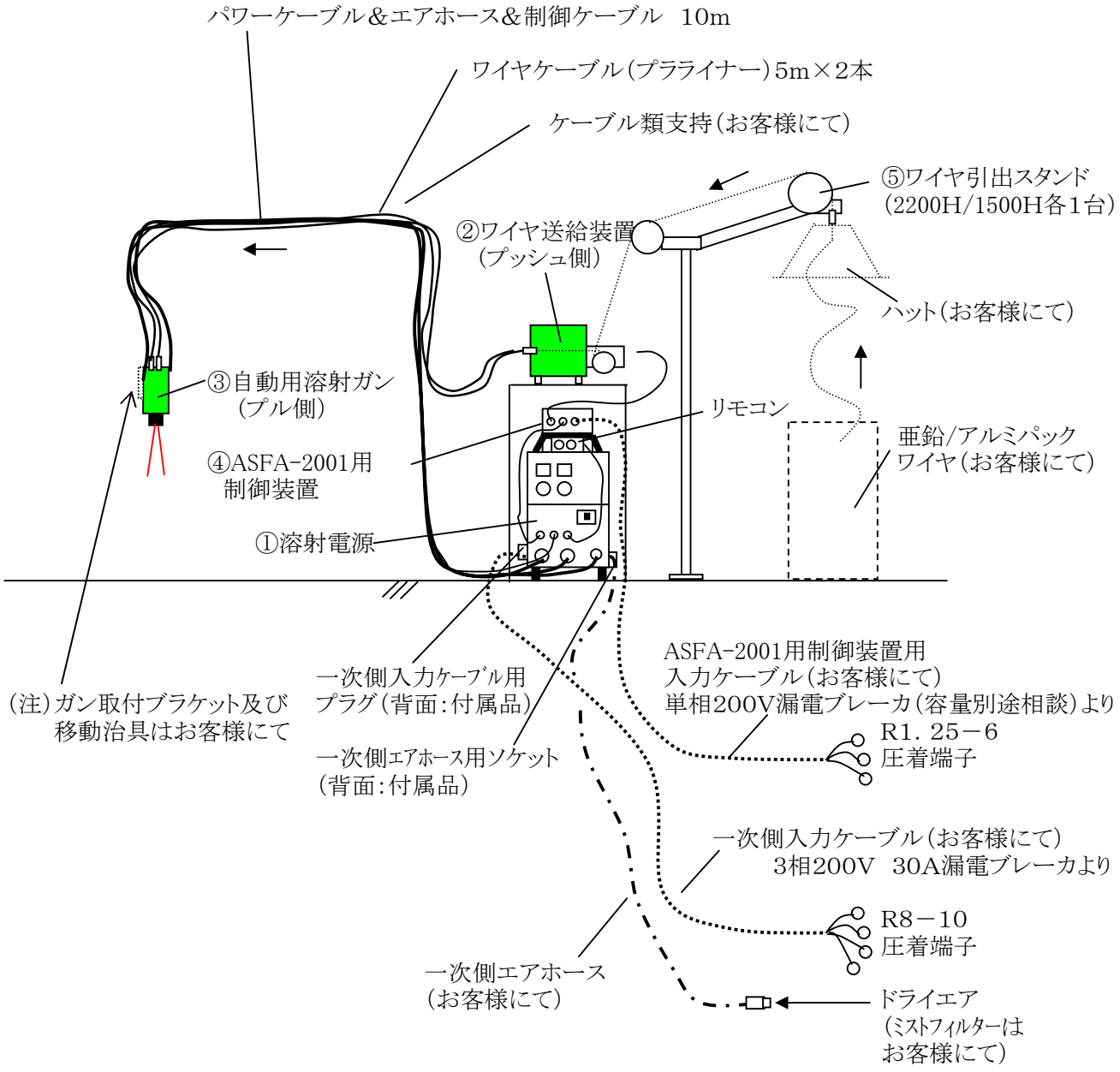
・毎日のワイヤ送給系統のパーツ交換及び洗浄が不可欠です。取扱説明書に記載の日々の手入れ内容を熟知して、適切な維持管理をお願いします。
・パックワイヤからの引き出し時の絡みによりアーク切れが発生する可能性がありますが、本装置では回避できませんので、パックワイヤの巻き線品質の維持向上をお願いします。

8. その他

本仕様書に記載の内容は2006年6月現在のものです。記載しております仕様および内容につきましては予告なく変更する場合がございます。

製品仕様の詳細なご確認の場合は、弊社営業部門までご連絡のほどお願い申し上げます。

■機器構成図（参考）


パワーケーブル＆エアホース＆制御ケーブル　10m
ワイヤケーブル（プラライナー）5m×2本
ケーブル類支持（お客様にて）
⑤ワイヤ引出スタンド
（2200H/1500H各1台）
②ワイヤ送給装置
（プッシュ側）
ハット（お客様にて）
③自動用溶射ガン
（プル側）
リモコン
亜鉛/アルミパック
ワイヤ（お客様にて）
④ASFA-2001用
制御装置
①溶射電源
（注）ガン取付ブラケット及び
移動治具はお客様にて
一次側入力ケーブル用
プラグ（背面：付属品）
一次側エアホース用ソケット
（背面：付属品）
ASFA-2001用制御装置用
入力ケーブル（お客様にて）
単相200V漏電ブレーカ（容量別途相談）より
R1．25－6
圧着端子
一次側入力ケーブル（お客様にて）
3相200V　30A漏電ブレーカより
R8－10
圧着端子
一次側エアホース
（お客様にて）
ドライエア
（ミストフィルターは
お客様にて）